



**PERBANDINGAN FREKUENSI PENGGUNAAN  
ANESTESI REGIONAL DAN ANESTESI GENERAL PADA  
PASIEN SEKSIO SESARIA DI RSUP DR KARIADI  
SEMARANG PERIODE JANUARI 2011-JANUARI 2013**

**JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA**

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan  
guna mencapai derajat sarjana strata-1 kedokteran umum**

**NOOR AMINAH  
G2A009142**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2013**

**LEMBAR PENGESAHAN JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA KTI**

**PERBANDINGAN FREKUENSI PENGGUNAAN ANESTESI REGIONAL  
DAN ANESTESI GENERAL PADA PASIEN SEKSIO SESARIA  
DI RSUP DR KARIADI SEMARANG PERIODE JANUARI 2011-  
JANUARI 2013**

Disusun oleh

**NOOR AMINAH**

**G2A009142**

Telah disetujui

Semarang, 4 September 2013

**Pembimbing 1**



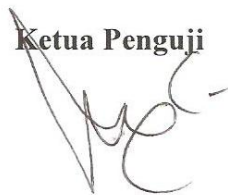
**dr. Widya Istanto Nurcahyo, Sp.An,  
KAKV, KAR  
19660423 199703 1001**

**Pembimbing 2**



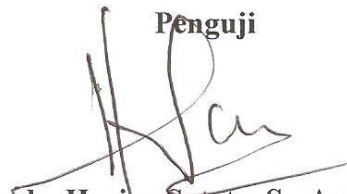
**dr. Akhmad Ismail, M.Si, Med  
19710828 199702 1001**

**Ketua Penguji**



**dr. Fanti Saktini, M.Si, Med  
19810324 201012 2001**

**Penguji**



**dr. Hariyo Satoto, Sp.An(K)  
19511214 197912 1001**

# **PERBANDINGAN FREKUENSI PENGGUNAAN ANESTESI REGIONAL DAN ANESTESI GENERAL PADA PASIEN SEKSIO SESARIA DI RSUP DR KARIADI SEMARANG PERIODE JANUARI 2011-JANUARI 2013**

Noor Aminah<sup>1</sup>, Widya Istanto Nurcahyo<sup>2</sup>, Akhmad Ismail<sup>3</sup>

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang** Anestesi diperlukan dalam setiap prosedur seksio sesaria. Teknik anestesi pada seksio sesaria dibagi dalam dua kategori besar, yaitu anestesi regional atau neuroaksial dan anestesi general atau umum. Pedoman anestesi obstetri merekomendasikan anestesi regional untuk seksio sesaria. Walaupun anestesi regional menjadi rekomendasi untuk seksio sesaria namun anestesi general masih digunakan untuk beberapa prosedur seksio sesaria karena onsetnya yang cepat.

**Tujuan** Untuk mengetahui perbandingan frekuensi penggunaan anestesi regional dan anestesi general pada pasien seksio sesaria di RSUP Dr Kariadi Semarang.

**Metode** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan penelitian belah lintang. Penelitian ini menggunakan data dari rekam medis 194 pasien yang melahirkan dengan metode seksio sesaria di RSUP Dr Kariadi Semarang periode 1 Januari 2011 sampai 31 Januari 2013. Data dikumpulkan kemudian dikelompokkan dan ditampilkan dalam bentuk tabel serta grafik.

**Hasil** Terdapat 85,6% atau 166 sampel yang menggunakan anestesi regional dan 14,4% atau 28 sampel yang menggunakan anestesi general pada prosedur seksio sesaria. Indikasi terbanyak untuk dilakukan seksio sesaria adalah bekas seksio sesaria, kelainan presentasi, dan partus tak maju.

**Simpulan** Perbandingan frekuensi penggunaan anestesi regional dan anestesi general pada pasien seksio sesaria di RSUP Dr Kariadi Semarang adalah 85,6% anestesi regional dan 14,4% anestesi general.

**Kata Kunci:** seksio sesaria, anestesi regional, anestesi general

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

<sup>2</sup> Staf Pengajar Bagian Anestesiologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

<sup>3</sup> Staf Pengajar Bagian Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

**COMPARISON OF FREQUENCY IN USING REGIONAL AND GENERAL ANESTHESIA FOR CAESAREAN SECTIONS PATIENTS AT RSUP DR KARIADI SEMARANG PERIOD JANUARY 2011 TO JANUARY 2013**

**ABSTRACT**

**Background** Anesthesia is needed for every caesarean section procedures. Anesthesia technique which is used in caesarean sections is divided into two categories, regional or neuraxial anesthesia and general anesthesia. Obstetric Anesthesia guidelines recommend regional anesthesia for caesarean sections. Although regional anesthesia becomes recommendation for most caesarean sections, general anesthesia is still used for some procedures because of its rapid onset.

**Aim** To compare the frequency of regional anesthesia and general anesthesia which is used in caesarean section procedures at RSUP Dr Kariadi Semarang.

**Methods** This was an observational study with cross sectional design. This study used medical records data from 194 patients giving birth using caesarean section technique at RSUP Dr Kariadi Semarang during 1<sup>st</sup> January 2011-31<sup>st</sup> January 2013. Collected data were grouped and displayed in tables and graphics.

**Result** There were 85.6% or 166 samples used regional anesthesia and 14.4% or 28 samples used general anesthesia in caesarean sections procedures. The most common indications for caesarean sections were previous caesarean section, malpresentation, and obstructed labour.

**Conclusion** Comparison of regional anesthesia and general anesthesia in caesarean section patients at RSUP Dr Kariadi Semarang were 85.6% regional anesthesia and 14.4% general anesthesia.

**Keywords:** caesarean sections, regional anesthesia, general anesthesia

## PENDAHULUAN

Seksio sesaria adalah persalinan buatan dimana janin dilahirkan melalui insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram.<sup>1</sup> Seksio sesaria memiliki beberapa variasi letak insisi. Antara lain seksio sesaria servikal (insisi pada segmen bawah), seksio sesaria klasik (insisi pada korpus), dan seksio sesaria vertikal bawah.<sup>2</sup>

Indikasi umum untuk seksio sesaria antara lain distosia, kelainan presentasi janin, status janin, seksio sesaria pada kehamilan sebelumnya, dan keinginan ibu.<sup>3</sup> Sedangkan indikasi paling sering pada negara-negara di Asia Tenggara adalah seksio sesaria pada persalinan sebelumnya (7%), *cephalopelvic disproportion* atau CPD (6,3%), kelainan presentasi janin (4,7%), dan *fetal distress* (3,33%).<sup>4</sup>

Anestesi diperlukan dalam setiap prosedur seksio sesaria. Teknik anestesi pada seksio sesaria dibagi dalam dua kategori besar, yaitu anestesi regional atau neuroaksial dan anestesi general atau umum.<sup>3</sup> Anestesi regional dibagi lagi menjadi analgesi spinal, anestesi lumbar epidural, dan kombinasi anestesi spinal-epidural.<sup>5</sup> Pemilihan teknik anestesi untuk seksio sesaria dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain derajat gawat janin dan kesiapan ibu.<sup>6</sup>

Analgesi spinal adalah pilihan utama untuk sebagian besar pasien seksio sesaria berencana dan emergensi. Di Inggris dan Wales 77% seksio sesaria emergensi dan 91% seksio sesaria elektif menggunakan teknik anestesi regional.<sup>7</sup> Keuntungan anestesi spinal adalah mudah, blok yang mantap, memiliki kinerja cepat, dan harganya lebih murah. Komplikasi tersering anestesi spinal adalah hipotensi dan tingginya angka sakit kepala pasca spinal.<sup>6</sup>

Anestesi general digunakan pada seksio sesaria emergensi, misalnya pada *fetal distress*, plasenta previa berdarah, solusio plasenta, ruptur uteri, dan melahirkan bayi kembar kedua.<sup>8</sup> Selain itu juga digunakan pada pasien dengan kontraindikasi untuk anestesi regional seperti koagulopati, perdarahan dengan sistem

kardiovaskular yang masih labil, atau prolaps tali pusat dengan bradikardia janin hebat.<sup>6</sup> Komplikasi dari anestesi general adalah aspirasi lambung yang merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu, kegagalan intubasi, hipertensi berat akibat anestesi yang kurang, dan relaksasi uterus sehingga meningkatkan risiko perdarahan ibu.<sup>8</sup>

Teknik anestesi yang banyak digunakan pada seksio sesaria adalah anestesi regional. Di Taiwan 95,88% seksio sesaria menggunakan teknik anestesi regional dan hanya 4,12% prosedur seksio sesaria menggunakan anestesi general.<sup>9</sup> Sesuai dengan pedoman anestesi obstetri yang merekomendasikan anestesi regional untuk seksio sesaria. Walaupun anestesi regional menjadi rekomendasi untuk seksio sesaria namun anestesi general masih digunakan untuk beberapa prosedur seksio sesaria. Hal ini dikarenakan onset anestesi general yang cepat sehingga baik untuk digunakan pada prosedur seksio sesaria emergensi.<sup>10</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan frekuensi penggunaan anestesi regional dan anestesi general pada pasien seksio sesaria di RSUP Dr Kariadi Semarang.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan penelitian belah lintang. Data populasi diambil dari Instalasi Rekam Medis dan Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr Kariadi Semarang periode 1 Januari 2011 sampai 31 Januari 2013. Populasi pada penelitian ini adalah pasien yang melahirkan dengan metode seksio sesaria. Sampel dipilih dengan metode *consecutive sampling*.

Kriteria inklusi penelitian ini adalah umur kehamilan aterm, bayi yang dikandung hanya satu (tidak gemeli), tekanan darah ibu normal, dan pemeriksaan laboratorium normal. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah rekam medis tidak lengkap, ibu menderita penyakit diabetes melitus, penyakit jantung, penyakit ginjal, penyakit hati, hipertensi, dan kelainan neurologi. Variabel bebas dalam

penelitian ini adalah seksio sesaria, sedangkan variabel terikatnya adalah jumlah pasien seksio sesaria dengan anestesi regional dan anestesi general.

## HASIL

Perkiraan jumlah keseluruhan populasi adalah  $\pm 2900$ , sedangkan populasi yang diperoleh adalah 1066. Populasi yang didapat kemudian dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dalam populasi yang di eksklusi adalah sampel dengan data catatan medis tidak lengkap sebanyak 389, usia kehamilan belum cukup bulan (preterm) sebanyak 105, gemeli sebanyak 54, triplet sebanyak 1, tekanan darah tidak normal sebanyak 272, pemeriksaan laboratorium tidak normal sebanyak 29, penyakit jantung sebanyak 17, dan kelainan neurologi sebanyak 5. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 194 sampel, terdiri dari 166 sampel menggunakan anestesi regional dan 28 sampel menggunakan anestesi general.

### Frekuensi Penggunaan Anestesi Regional dan Anestesi General pada Pasien Seksio Sesaria

Perbandingan frekuensi penggunaan anestesi regional dan anestesi general pada pasien seksio sesaria di RSUP Dr Kariadi Semarang dapat dilihat pada tabel 1. Dari seluruh sampel yang ada terdapat 166 sampel (85,6%) menggunakan anestesi regional dan 28 sampel (14,4%) menggunakan anestesi general.

**Tabel 1.** Anestesi pada Seksio Sesaria

	Jumlah	Persentase
Regional	166	85,6
General	28	14,4
Total	194	100

**Deskripsi Pasien Seksio Sesaria dengan Anestesi Regional dan Anestesi General berdasarkan Perencanaan, Usia Ibu, Usia Kehamilan, Status Gravida Para Abortus (GPA), dan Indikasi**

Tabel 2 menunjukkan perencanaan seksio sesaria pada sampel penelitian. Anestesi regional digunakan pada 157 sampel untuk perencanaan secara cito dan 9 sampel untuk perencanaan secara elektif. Anestesi general digunakan pada 20 sampel untuk perencanaan secara cito dan 8 sampel untuk perencanaan secara elektif.

**Tabel 2.** Perencanaan Seksio Sesaria pada Sampel Penelitian

	Cito		Elektif		Jumlah
	Jumlah	%	Jumlah	%	
Regional	157	88,7	9	52,9	166
General	20	11,3	8	47,1	28
Total	177	100	17	100	194

**Tabel 3.** Sebaran Usia Sampel

Usia Sampel	Anestesi Regional	Anestesi General	Jumlah	%
< 20 tahun	8	2	10	5
20-35tahun	144	21	165	85
> 35 tahun	14	5	19	10
Jumlah	166	28	194	100

Tabel 3 menunjukkan sebaran usia sampel yang menjalani seksio sesaria. Usia termuda sampel adalah 15 tahun dan usia tertua adalah 42 tahun. Rerata usia sampel adalah 28,48 tahun.

**Tabel 4.** Sebaran Usia Kehamilan Sampel

Usia Kehamilan Sampel	Anestesi Regional	Anestesi General	Jumlah
37	15	2	17
38	32	9	41
39	44	6	50
40	37	7	44
41	27	4	31
42	11	0	11
Jumlah	166	28	194



**Tabel 5.** Sebaran Status *Gravida* Sampel

Status <i>Gravida</i> Sampel	Anestesi Regional	Anestesi General	Jumlah
G1	78	13	91
G2	47	9	56
G3	26	3	29
G4	11	2	13
G5	3	1	4
G8	1	0	1
Jumlah	166	28	194

**Tabel 6.** Sebaran Status *Para* Sampel

Status <i>Para</i> Sampel	Anestesi Regional	Anestesi General	Jumlah
P0	87	13	100
P1	50	12	62
P2	23	1	24
P3	5	2	7
P7	1	0	1
Jumlah	166	28	194

**Tabel 7.** Sebaran Status *Abortus* Sampel

Status <i>Abortus</i> Sampel	Anestesi Regional	Anestesi General	Jumlah
A0	139	25	164
A1	25	2	27
A2	1	0	1
A3	1	1	2
Jumlah	166	28	194

**Tabel 8.** Indikasi Seksio Sesaria

Indikasi	Anestesi Regional		Anestesi General		Jumlah
	Cito	Elektif	Cito	Elektif	
Bayi Besar	8	0	0	2	10
Bekas Seksio Sesaria	26	2	8	2	38
CPD	15	1	2	0	18
<i>Fetal Distress</i>	17	0	1	0	18
Ketuban Pecah Dini	17	3	0	0	20
Kelainan Presentasi	27	1	2	1	31
Partus Tak Maju	21	0	1	0	22
Plasenta Previa	7	1	2	1	11
Serotinus	3	1	1	1	6
Lain-lain	16	0	3	1	20
Jumlah	157	9	20	8	194

Tabel 8 menunjukkan indikasi untuk dilakukan seksio sesaria. Indikasi terbanyak adalah bekas seksio sesaria yaitu 38 sampel. Kelainan presentasi dan partus tak maju menjadi indikasi terbanyak berikutnya dengan masing-masing 31 dan 22 sampel.

## **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini terdapat 85,6% atau 166 sampel yang menggunakan anestesi regional pada prosedur seksio sesaria dan 14,4% atau 28 sampel menggunakan anestesi general. Hasil ini sesuai dengan pedoman anestesi obstetri yang merekomendasikan anestesi regional untuk seksio sesaria.<sup>10</sup> Angka penggunaan anestesi general pada prosedur seksio sesaria masih lebih tinggi dibanding pada penelitian sebelumnya oleh Syaifuddin Zuhri di RSUP Dr Kariadi Semarang periode Januari 2008 sampai Desember 2009, yaitu hanya 10,7% prosedur seksio sesaria menggunakan anestesi general dan 89,3% menggunakan anestesi regional.<sup>11</sup>

Hal ini menunjukkan bahwa anestesi regional masih menjadi pilihan utama untuk prosedur seksio sesaria di RSUP Dr Kariadi Semarang, walaupun untuk kasus-kasus tertentu masih menggunakan anestesi general. Angka penggunaan anestesi general yang meningkat bisa disebabkan karena indikasi dilakukan seksio sesaria pada sebagian sampel merupakan indikasi yang membutuhkan anestesi general dan kegagalan anestesi regional. Sebanyak 8 sampel dari 28 sampel yang menggunakan anestesi general adalah sampel dengan kegagalan anestesi regional sehingga dikonversi ke anestesi general.

Angka penggunaan anestesi regional untuk seksio sesaria yang tinggi juga bisa dikarenakan harga obat anestesi regional yang lebih murah dibanding dengan harga obat anestesi general. Harga obat anestesi regional di RSUP Dr Kariadi Semarang adalah Rp137.677,00 sedangkan harga obat anestesi general adalah Rp431.946,00.

Frekuensi penggunaan anestesi regional yang lebih banyak jika dibanding dengan anestesi general sesuai dengan hipotesis penelitian. Anestesi general memiliki beberapa kekurangan dibanding dengan anestesi regional, antara lain tingginya risiko infeksi luka operasi dan skor apgar bayi yang lebih rendah.<sup>9,11</sup> Hal ini membuat anestesi regional menjadi rekomendasi untuk prosedur seksio sesaria, namun anestesi general masih digunakan pada kondisi-kondisi tertentu. Kondisi ini antara lain pada pasien dengan kegagalan anestesi regional atau pasien yang memiliki kontraindikasi anestesi regional.<sup>6</sup>

Anestesi regional digunakan pada 157 sampel untuk perencanaan secara cito dan 9 sampel untuk perencanaan secara elektif. Anestesi general digunakan pada 20 sampel untuk perencanaan secara cito dan 8 sampel untuk perencanaan secara elektif. Jumlah total persentase seksio sesaria secara cito sebanyak 91,2% dan secara elektif 8,8%. Angka seksio sesaria secara elektif jauh lebih rendah dibandingkan dengan penelitian sebelumnya oleh Syaifuddin Zuhri di RSUP Dr Kariadi Semarang periode Januari 2008 sampai Desember 2009 dimana terdapat 22,8% seksio sesaria dilakukan dengan perencanaan elektif.<sup>11</sup>

Angka seksio sesaria dengan perencanaan elektif yang turun bisa disebabkan karena sebagian besar indikasi seksio sesaria pada sampel adalah indikasi yang berupa emergensi. Indikasi emergensi ini antara lain *fetal distress*, ketuban pecah dini, dan partus tak maju. Seluruh sampel dengan indikasi *fetal distress*, yaitu 18 sampel, menjalani seksio sesaria dengan perencanaan cito. Sama halnya dengan sampel yang memiliki indikasi partus tak maju seluruhnya juga menjalani seksio sesaria secara cito, yaitu sebanyak 22 sampel. Indikasi ketuban pecah dini hanya 3 dari 20 sampel yang dilakukan seksio sesaria secara elektif dan sisanya dilakukan seksio sesaria cito.

Indikasi terbanyak untuk dilakukan seksio sesaria di RSUP Dr Kariadi Semarang adalah bekas seksio sesaria yaitu 38 sampel atau 19,6%, diikuti kelainan presentasi sebanyak 31 sampel atau 16% dan partus tak maju sebanyak 22 sampel

atau 11,3%. Sesuai dengan penelitian Mario R Festin et al dengan judul *Caesarean Section in Four South East Asian Countries: Reasons for, Rates, Associated Care Practices and Health Outcomes* dimana indikasi paling sering untuk dilakukan seksio sesaria adalah seksio sesaria pada persalinan sebelumnya (7%) dan kelainan presentasi janin (4,7%).<sup>4</sup> Kelainan presentasi janin terdiri presentasi kaki, presentasi bokong, dan letak lintang. Kasus presentasi bokong yang dilahirkan pervaginam memiliki angka mortalitas atau morbiditas perinatal yang tinggi, sehingga kasus bayi dengan presentasi bokong yang dilahirkan secara seksio sesaria meningkat.<sup>6</sup>

Bekas seksio sesaria sering menjadi indikasi dilakukan seksio sesaria karena banyaknya risiko yang dapat terjadi pada *Vaginal Birth After Caesarean* (VBAC). Angka VBAC di berbagai negara telah turun seiring risiko-risiko yang dapat timbul antara lain ruptur uteri dan kematian perinatal.<sup>12</sup> Risiko-risiko ini membuat mayoritas ibu yang pernah menjalani seksio sesaria lebih memilih dilakukan seksio sesaria untuk persalinan selanjutnya.

Usia sampel penelitian memiliki rentang yang cukup luas. Sampel termuda berusia 15 tahun dan sampel tertua berusia 42 tahun. Rerata usia sampel adalah 28,48 tahun. Terdapat 5% atau 10 sampel yang berusia kurang dari 20 tahun sehingga kehamilannya berisiko karena usia terlalu muda.<sup>13</sup> Sejumlah 10% atau 19 sampel berusia lebih dari 35 tahun sehingga kehamilannya berisiko karena usia terlalu tua. Angka persalinan pada nulipara dengan usia 30 sampai 44 tahun yang meningkat menjadi salah satu penyebab tingginya angka seksio sesaria.<sup>14</sup> Sebanyak 85% atau 165 sampel berusia 20-35 tahun, sehingga mayoritas sampel memiliki usia yang ideal untuk hamil.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini hanya sampel dengan usia kehamilan yang sudah aterm atau cukup bulan, yaitu sampel dengan usia kehamilan 37-42 minggu.<sup>15</sup> Terdapat 17 sampel dengan usia kehamilan 37 minggu, 41 sampel dengan usia kehamilan 38 minggu, 50 sampel dengan usia kehamilan 39 minggu,

44 sampel dengan usia kehamilan 40 minggu, 31 sampel dengan usia kehamilan 41 minggu, dan 11 sampel dengan usia kehamilan 42 minggu.

Status GPA sampel memiliki sebaran yang luas. Terdapat 5 sampel dengan status *grande multigravida* (pernah hamil 5 kali atau lebih). Wanita dengan status *grande multigravida* memiliki kehamilan yang berisiko. Terdapat 100 sampel dengan P0 atau nulipara yang juga merupakan salah satu penyebab meningkatnya angka seksio sesaria.<sup>14</sup> Mayoritas sampel tidak pernah mengalami abortus, yaitu sebanyak 164 sampel.

Penelitian ini memiliki kekurangan, diantaranya adalah sulitnya mengakses data rekam medis dalam waktu yang singkat. Hal ini menyebabkan tidak semua populasi berhasil dijangkau, sehingga hanya menggunakan populasi yang diperoleh untuk diseleksi lagi berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Jumlah sampel penelitian ini jika dibandingkan dengan keseluruhan populasi sangat kecil, tetapi diharapkan sampel tersebut cukup mewakili populasi yang ada.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, perbandingan frekuensi penggunaan anestesi regional dan anestesi general di RSUP Dr Kariadi Semarang adalah 85,6% (166 sampel) menggunakan anestesi regional dan 14,4% (28 sampel) menggunakan anestesi general. Pasien seksio sesaria dengan anestesi regional terdapat 157 sampel untuk perencanaan secara cito dan 9 sampel untuk perencanaan secara elektif. Pada anestesi general terdapat 20 sampel untuk perencanaan secara cito dan 8 sampel untuk perencanaan secara elektif. Indikasi terbanyak untuk dilakukan seksio sesaria adalah bekas seksio sesaria pada 38 sampel (19,6%), kelainan presentasi pada 31 sampel (16%), dan partus tak maju pada 22 sampel (11,3%).

**Saran**

Penggunaan anestesi general untuk prosedur seksio sesaria sebaiknya hanya pada kasus-kasus dimana tidak dapat digunakan anestesi regional. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji perbandingan output tindakan seksio sesaria dengan teknik anestesi regional dan general. Pencatatan di Rekam Medis maupun laporan tindakan di Instalasi Bedah Sentral diharapkan lebih lengkap lagi agar proses pengambilan data lebih mudah.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada dr.Widya Istanto Nurcahyo, Sp.An, KAKV, KAR dan dr.Akhmad Ismail, M.Si, Med selaku pembimbing yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah. Serta kepada dr. Hariyo Satoto, Sp.An(K) selaku penguji dan dr.Fanti Saktini, M.Si, Med selaku ketua penguji. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Wiknjosastro, H. Ilmu Bedah Kebidanan. Edisi 1, cet.VI. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2005, p.133
2. Dorland, W. A. Newman; Alih bahasa: Huriawati Hartanto dkk. Kamus Kedokteran Dorland. Edisi 29, cet I. Jakarta: EGC; 2002, p. 1961
3. Chestnut, David H. Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice 4<sup>th</sup>ed. Philadelphia (USA): Elsevier; 2009, p. 521, 532-533, 63-69
4. Mario R Festin, Malinee Laopaiboon, Porjai Pattanittum, Melissa R Ewens, David J Henderson-smart, Caroline A Crowther. Caesarean Section in Four South East Asian Countries: Reasons for, Rates, Associated Care Practices and Health Outcomes. BioMed Central Medicine [Internet]. 2009 [cited 2012 Oct 8]. Available from: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2393-9-17.pdf>
5. Paul G, barash. Handbook of Clinical Anesthesiology 6<sup>th</sup> ed. Lippincott: Williams and Wilkins; 2009; p. 695, 699-701
6. Prawirohardjo, Sarwono. Ilmu Kebidanan, Edisi VI, cet. II. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2009, p. 437, 175-186, 588, 620-621
7. Moody J, editor. Caesarean Section. London: RCOG Press; 2004, p. 73-74, 102
8. Soenarjo et al. Anestesiologi. Semarang: ISDAI Cabang Jawa Tengah. 2010, p 335
9. P.-S. Tsai, C.-S. Hsu, Y.-C. Fan, C.-J. Huang. General Anaesthesia is Associated with Increased Risk of Surgical Site Infection after Caesarean Delivery Compared with Neuraxial Anaesthesia: a Population-based Study. British Journal of Anaesthesia [Internet]. 2011 [cited 2013 Feb 4]; 107 (5): 757–61. Available from: <http://bjaoxfordjournals.org/content/107/5/757.full.pdf+html>

10. Charles S Algert, Jennifer R Bowen, Warwick B Giles, Greg E Knoblanche, Samantha J Lain, Christine L Roberts. Regional Block versus General Anaesthesia for Caesarean Section and Neonatal Outcomes: a Population-based Study. *BioMed Central Medicine* [Internet]. 2009 [cited 2013 Feb 4]. Available from: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1741-7015-7-20.pdf>
11. Zuhri, Syaifuddin. Perbandingan Skor APGAR Bayi yang Lahir Melalui Bedah Sesar dengan Pemberian Anestesi Umum dan Analgesi Spinal. Semarang: Fakultas Kedokteran UNDIP; 2010
12. Crowther CA, Dodd JM, Hiller JE, Haslam RR, Robinson JS, et al. Planned Vaginal Birth or Elective Repeat Caesarean: Patient Preference Restricted Cohort with Nested Randomised Trial. *PLoS Med* [Internet]. 2012 [cited 2013 Aug 2]. 9(3): 1-10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3302845/pdf/pmed.1001192.pdf>
13. Lets Speak Out for MDGs-ID [Internet]. United Nations Development Programme; 2008 [cited 2013 Feb 27]. Available from: <http://www.undp.or.id/pubs/docs/Let%20Speak%20Out%20for%20MDGs%20-%20ID.pdf>
14. Cunningham FG, MacDonakd PC, Gant NF; Alih bahasa: Suyono J, Hartono A. *Obsteri Williams*. Edisi 21 vol 1. Jakarta: EGC; 2005; p. 181-212, 104-105
15. Saifuddin, Abdul Bari. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Edisi 1, cet.V. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2008, p.100